

Omlásveszélyes partfalak veszélyelhárítási helyzete és feladatai

A közelmúlt elméleti és gyakorlati tapasztalatai azt mutatják, hogy a természetes partfalaknál egyre sűrűsödő mértékben jelentkeznek a veszélyes mozgások és a tönkremeneteli jelenségek. Ma már ismert, hogy a Duna jobb partját kísérő magaspartoknál, a balatoni magaspartoknál, a Dráva bal partján, a gödöllői löszhátakon és a dél-dunántúli - több megyére kiterjedő - löszdomboságon alakultak ki veszélyes mozgások. Mindezek a jelenségek a lösszel borított dombvidékek geomorfológiai adottságaival magyarázhatók. Ilyen környezetben a települések jelentős része kisebb-nagyobb mértékben ún. partfal problémákkal érintett.

A veszélyhelyzetek felszámolása a korábbiakban csak lokális jellegű volt és eseti megoldásokat tartalmazott. Így került sor kormányzati támogatással az 50-es években Dunaújvárosban, a 60-as években egyes balatoni magaspart szakaszoknál, a 70-es években Dunaföldváron és Dunaszekcsőn veszély-elhárításra. A 90-es években pedig a Duna jobb parti településeinél (Rácalmás, Paks, Dunaszekcső) sűrűsödtek a partfalmozgások által okozott veszélyek, melyeket az ún. "vis maior" keret terhére felszámoltak, illetve a lehetséges mértékben csökkentek.

A természetes partfalak omlása következtében az önkormányzati és az állami tulajdonú ingatlanok mellett egyes magáningatlanok is veszélybe kerültek.

A veszélyeztetett önkormányzati területek közül kiemelhető Rácalmás Ófalu és Dunaszekcső területének egyes részei. Az állami tulajdonú létesítmények közül jelenleg is veszélyeztetett helyzetben van a balatonakarattya-balatonkenesei, a balatonvilágos-siófoki és a kömlőd-paksi vasútvonal, valamint a Balaton északi partján és a Duna mellett a főközlekedési utak egyes szakaszai.

A tapasztalatok szerint a mozgások megjelenési formái és a mozgások folyamata igen változatos, térségenként, sőt sokszor településenként is eltérő vonásokat mutatnak. A mozgások okai között a természetes okok mellett sajnos egyre inkább kimutathatók az urbanizációs hatások és ezzel együtt az emberi mulasztások is. A veszélyeztetett térségekben komoly problémát okoz az eredeti környezeti állapot megváltoztatása lakóházépítéssel, útépítéssel, mivel ennek következtében a statikus és dinamikus hatások, valamint a talajvízszint-emelkedés a természetes partfalakra többlet nyomást gyakorol. Hasonló problémát jelent - az a még napjainkban is fellelhető - helytelen víziközmű-építési gyakorlat, amely a vízvezeték-építéssel együtt nem oldja meg a megfelelő szennyvízelvezetést, így a talajba szivárgó szennyvíz szintén talajvízszint-emelkedést okoz. Az urbanizációs hatások között számottevő a megnövekedett közúti és vasúti forgalom hatása túlzott dinamikus terhelésével.

Az utóbbi néhány évben, de különösen 1994-től a szokatlanul csapadékos időjárás a makroporozus szerkezetű löszben destabilizáló hatást váltott ki, aminek következménye, hogy több településen hirtelen omlások, rogyások következtek be. Megállapítható, hogy ezek egy része az átgondolt településfejlesztési és ren-

dezési munkával, szakszerű közműépítéssel és felszíni vízelvezetési rendszerekkel elhárítható lett volna.

A veszély-elhárítást megelőző munkák elmaradása, a megkésett intézkedések miatt az utóbbi években több településben szükségszerűvé vált a kényszerű "tűzoltás-szerű" munkavégzés a magaspartok stabilizálása érdekében. Szerencsére az önkormányzatok nem maradtak magukra, mivel a kormányzat (a Belügyminisztérium és a Pénzügyminisztérium) egyedi döntések alapján a "vis maior" keretből támogatást adtak. Egyes "pincés" településeknél pedig a pinceveszély-elhárítási tárcaközi bizottság is adott külön pénzügyi támogatást a feladatok megoldásához.

A lösz-magaspartok szélére évszázadok alatt ráépült települések egyik reprezentatív példája Paks városa, ahol a belterületet érintő partszakaszok hossza eléri a 20 km-t, amiből közel 20 % instabil helyzetben van. Ezek a löszfalak váratlanul bekövetkező tönkremenetelekkel közterületeket, közműveket, közösségi és magánlétesítményeket egyaránt veszélyeztetnek. Paks városa (más dunamenti településekhez hasonlóan) ma már egy átfogó, partfalproblémát felmérő tanulmánnyal rendelkezik, melyből a veszélyeztetett területek nagysága, a veszélyeztetettség mértéke, a műszaki beavatkozások formái és azok várható költségigénye megismerhető. Ma már a kormányzat programszerűen támogatja az arra rászorult településeket, mert sikerült bebizonyítani, hogy:

- *a korábbi évek gyakorlata tovább nem követhető, mivel a partfalmozgások, ezzel együtt a veszélyhelyzetek gyors ütemben szaporodnak;*
- *a passzív védekezés korlátozó intézkedései, tialalmi nem vezetnek eredményre, mivel csak rövid időre oldják meg a problémákat;*
- *évről évre növekednek a kényszerű "vis maior" kiadások és végül egyes nagy értékű vagyontárgyak (utak, vasutak stb.) is veszélybe kerültek.*

Az eddigi követő jellegű magatartást fel kell váltania a megelőző tevékenységnek. Bebizonyosodott, hogy az önkormányzatok a védelmi intézkedések megtételéhez nem rendelkeznek elegendő pénzügyi forrással, ezért a központi támogatás, a közös teherviselés indokolt.

Az 1997 január 15-én megszűlelt 1001/1997. számú Korm. határozat az ezredfordulóig vette tervbe az önkormányzatok e vonatkozású támogatását. Elrendelte, hogy a feladatok megfelelő végrehajtása érdekében a Belügyminisztérium irányításával tárcaközi bizottságot kell létrehozni, melynek elnökét és titkárát a BM adja, tagjai az FM, az IKIM, a KHVM, a KTM, a PM, valamint a Magyar Bányászati Hivatal és a Magyar Geológiai Szolgálat képviselői.

A tárcaközi bizottság megalakulása után kiírta az első féléves pályázatot, amely igazolta a széleskörű és az ország több területére kiterjedő partfal veszélyhelyzetet. A kormány-előterjesztésben prognosztizált 27 veszélyeztetett település helyett 64 településből érkezett veszélyelhárításra igény. Végül a beérkezett pályázatok közül a tárcaközi bizottság javaslatára a belügyminiszter 29 pályázatra 146,9 Mft támogatást utalt ki. A pályázati tapasztalatok azt mutatják, hogy a pályázók még nem mindenben értették meg a kormányzati szándékot, így például a természetes partfalak és a támfalak ügyét rendszeresen összekeverték, a veszélyhelyzetet csak lokálisan közelítették, a szélesebb körű összefüggésekre nem fordítottak gondot, továbbá a tervezett megoldások nem mindig voltak gazdaságosak.

A partfalveszély-elhárítási feladatok megoldásához, e tevékenység továbbfejlesztéséhez célszerű, hogy az Országos Partfal Konferencia még számos fontos kérdést tisztázzon, ezek közül különösen fontos:

1. Átfogó tanulmánytervek készítése, amely megoldja a településfejlesztési és rendezési elképzelésekhez való illeszkedést is;
2. Középtávú komplex veszély-elhárítási program tartalmi követelményeinek meghatározása;
3. Egy megfelelő országos kataszter elkészítése;
4. A monitoring rendszerek alkalmazási szempontjainak kidolgozása;
5. Új, gazdaságos műszaki megoldások keresése, amely településképi szempontból is megfelelő;
6. A számításba jöhető pénzügyi források, forráskoordinációk áttekintése.

László László

BM Önkormányzati-Gazdasági Főosztály

A partfal-pályázatok földtani értékelése

Az alábbi előadáskivonat az 1997. június 4 - 6 között Pakson megrendezésre került Országos Partfal Konferencia bevezető előadása volt. A továbbiakban néhány, ezen a rendezvényen elhangzott előadás kivonatát közöljük. A konferencia célja volt, hogy lehetőséget teremtsen a belterületi partfalomlások problémáival küzdő települések vezetőinek, műszaki szakembereknek a mentesítést megtervező és kivitelező cégek munkatársainak, valamint az érintett tudományágak képviselőinek, hogy egymás véleményét megismerhessék. A konferencia feladata volt, hogy az érdekeltek között létrejöjjön az együttműködés, a veszélyek elkerülhetővé, a keletkezett károk pedig kezelhetővé váljanak.

A partfalomlások miatt bekövetkezett károk elhárítását a kormány eddig a "vis maior" keretből finanszírozta eseti jelleggel. Az 1001/1997 (01.15.) Korm. határozattal életre hívott "Partfalveszélyelhárítási Tárcaközi Bizottság"-gal, illetve a költségvetési törvényben rendelkezésére bocsátott éves kerettel a probléma szervezett megoldásán kívül, a megelőzésre is sor kerülhet.



1. ábra Kakasd, tópart

A konferencia témakörei voltak:

- * a partfal, mint geológiai, geomorfológiai képződmény,
- * a partfal, mint mérnökgeológiai probléma,
- * a partfal, mint mérnöki kihívás,
- * a partfal, mint településfejlesztési határ.

Mit nevezünk partfalnak és miért ezt a mozgástípust emeljük ki a felszínmozgások közül?

A kiírt pályázat a természetes partfalak okozta veszélyek elhárítására szolgál. Mivel néhány pályázat nem erről szólt, érdemes ezt a fogalmat tisztázni először.

Definíció pontosságú meghatározás nincs az irodalomban, de a különböző véleményeket összefoglalóan a "Partfal Bizottság" következő képpen fogalmazta meg:

Partfal a földfelszín olyan hirtelen szintkülönbség változása, mely legalább méteres nagyságrendű és a térszín változása közel függőleges sík mentén történik. E felszíni forma legjellemzőbb megjelenési helyei a vízpartok. Nevük is innen származik, falszerű part, magyarul partfal, szemben a meredek partoldallal, melyeknek rézsú a neve.

A pályázati lehetőségek közül szándékosan hagytuk ki a támfalakkal ilyen-olyan módon már megvédett hirtelen terepszint változásokat, tudva azt is, hogy ezek egy része valaha természetes partfal volt. A rendelkezésre álló pénz ezek karbantartását nem biztosítja, ha csak a budai várban található több mint hatszáz támfal karbantartására gondolunk.

A felszínmozgások közül, mint amilyenek a lejtő vagy rézsú csúszások, suvadások (1. ábra), a térfogatváltozó talajok mozgásai a legveszélyesebbek. A partfalomlás a legváratlanabb, igaz, nem feltétlenül a legnagyobb kőzettömegeket megmozgató mozgás, de a kiszámíthatatlansága miatt az élet és vagyonvédelem szempontjából a legveszélyesebb.

A mozgásokat elsősorban a kőzetek nedvességtartalmának megváltozása okozza, függetlenül attól, hogy az egy természetes folyamat része, vagy antropogén hatás következménye.

A természetes erózió hatására kialakult partfalak a folyó és állóvizek partjain, mint például a Duna mentén és a Balaton É-i medencéjének Ny-i partján alakultak ki. Az árvízi meder partok inkább csak a rézsú kategóriájúak. A többi területen mindenhol antropogén hatásokra jöttek létre partfalak. Legjellemzőbb megjelenési formái következők:

- * a fokozatosan mélyülő utak,
- * a beépülő völgyek, először egy szintben, később két, ritkábban még több szintben. Ami akkor jelent gondot, ha a természetes omlások (2. ábra), illetve a telek nagyobbitások révén egyre közelebb kerül a fal éle a következő lakószinthez... (3. ábra).

A Partfalveszélyelhárítási Tárcaközi Bizottság elfogadta, hogy kormánytámogatással kell helyreállítani:

- * a sérült partfalakat,
- * a 60°-nál meredekebb rézsúkat, nem vizsgálva azok esetleges antropogén eredetét,
- * a suvadások során létrejött törmeléklejtőket,